

JP2003067840

Title:

**POS TERMINAL DEVICE, ORDERING POS SYSTEM AND METHOD FOR
PROCESSING SLIP INTEGRATED SETTLEMENT IN POS TERMINAL DEVICE**

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To accurately and speedily perform slip integrated settlement that adds up a plurality of tray service slips. **SOLUTION:** When a slip number key is inputted to a keyboard 15, a CPU 12 acquires order data corresponding to the slip number with a serial interface 21 and stores the acquired order data in an order data storage area 10. The CPU 12 subsequently calculates the total charging amounts and the total number of users of the order data stored in the order data storage area 10, displays the calculation results together with menu specifications on a display 16 and monitors a key input from the keyboard 15 again. Since another slip number key is inputted to the keyboard in the case there are tray service slips that are collectively and integrally settled in this case, order data based on the slip numbers are acquired and additionally stored in the order data storage area 10, the total settlement amounts and the total number of users of the order data are recalculated, and display contents on the display 16 are updated. The CPU 12 subsequently repeats the processing until a settlement key is inputted.

(43)公開日 平成15年3月7日(2003.3.7)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ページ数 ⁸ (参考)
G 0 7 G 1/12	3 2 1	G 0 7 G 1/12	3 2 1 H 3 E 0 4 2
	3 6 1		3 6 1 C
G 0 6 F 17/60	1 1 8	G 0 6 F 17/60	1 1 8
	3 1 8		3 1 8 C
	5 0 6		5 0 6
審査請求 有 請求項の数12 O L (全 10 頁) 最終頁に続く			

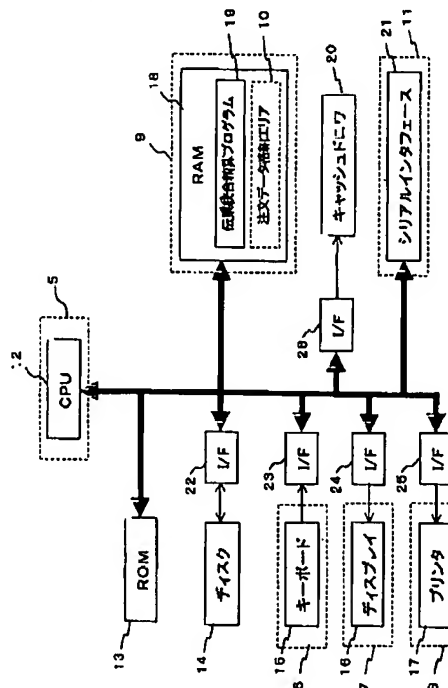
(21)出願番号	特願2001-252834(P2001-252834)	(71)出願人	00022/205 エヌイーシーインフロンティア株式会社 神奈川県川崎市高津区北見方2丁目6番1号
(22)出願日	平成13年8月23日(2001.8.23)	(72)発明者	八重樫 利雄 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社社内
		(74)代理人	100088328 弁理士 金田 暢之 (外2名) Fターム(参考) 3E042 AA04 CB03 CD04 EA08

(54) 【発明の名称】 POS端末装置、オーダリングPOSシステム、POS端末装置における伝票統合精算処理方法

(57) 【要約】

【課題】 複数の配膳伝票を合算する伝票統合精算を正確にかつ高速に行う。

【解決手段】 CPU12は、キーボード15に伝票番号キーが入力されると、その伝票番号に対応する注文データを、シリアルインタフェース21により取得して注文データ格納エリア10に格納する。続いて、注文データ格納エリア10に格納した注文データの合計請求金額・合計利用人数を算出し、この算出結果をメニュー明細とともにディスプレイ16に表示し、再度、キーボード15からのキー入力を監視する。このとき、一括で統合精算する配膳伝票があれば、キーボード15に別の伝票番号キーが入力されるため、その伝票番号に基づく注文データを取得して注文データ格納エリア10に追加格納し、注文データの合計精算金額・合計利用人数の再計算を行い、ディスプレイ16の表示内容を更新する。以降、CPU12は、精算キーが入力されるまで、上記の処理を繰り返す。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 配膳伝票のレジ精算を行うPOS端末装置において、

外部から所定のキーがキー入力される入力手段と、
外部装置との間で通信を行い、前記入力手段に前記配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合に、該伝票番号に対応する注文データを取得する通信手段と、
前記通信手段により取得された注文データを格納するための所定のエリアを具備する記憶手段と、
前記通信手段により取得された注文データに含まれるメニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行するための印刷手段と、
前記通信手段により取得された注文データに含まれるメニュー明細を表示するための表示手段と、
前記入力手段に精算キーが入力されるまでに複数の配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、該複数の配膳伝票のそれぞれの伝票番号に対応する注文データを、前記通信手段を介して前記外部装置から取得して前記所定のエリアに順次格納し、該所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの精算金額を合算して合計精算金額を算出し、該合計精算金額の算出結果を前記複数の配膳伝票の全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させる制御手段とを有することを特徴とするPOS端末装置。

【請求項2】 前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに複数の配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの利用人数を合算して合計利用人数を算出し、該合計利用人数の算出結果を前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計利用人数の算出結果、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させる、請求項1に記載のPOS端末装置。

【請求項3】 前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに1つの配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記配膳伝票の伝票番号に対応する注文データを、前記通信手段を介して前記外部装置から取得して前記所定のエリアに格納し、該所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記配膳伝票の合計精算金額を算出し、該合計精算金額の算出結果を前記配膳伝票の全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及び

ジャーナルを発行させる、請求項1または請求項2に記載のPOS端末装置。

【請求項4】 前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに1つの配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記配膳伝票の合計利用人数を算出し、該合計利用人数の算出結果を前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計利用人数の算出結果、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させる、請求項3に記載のPOS端末装置。

【請求項5】 前記記憶手段はRAMである、請求項1から4のいずれか1項に記載のPOS端末装置。

【請求項6】 調理品注文を受ける注文受け用端末と、該注文受け用端末にて受けた調理品注文に応じた調理指示票及び配膳伝票を発行するプリンタ装置と、前記配膳伝票のレジ精算を行うPOS端末装置と、前記注文受け用端末にて受けた調理品注文の注文データに基づいて前記POS端末装置及び前記プリンタ装置の制御を行うオーダーリング制御装置とを有してなるオーダーリングPOSシステムにおいて、

前記POS端末装置は、
外部から所定のキーがキー入力される入力手段と、
前記オーダーリング制御装置との間で通信を行い、前記入力手段に前記配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合に、該伝票番号に対応する注文データを取得する通信手段と、
前記通信手段により取得された注文データを格納するための所定のエリアを具備する記憶手段と、
前記通信手段により取得された注文データに含まれるメニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行するための印刷手段と、
前記通信手段により取得された注文データに含まれるメニュー明細を表示するための表示手段と、
前記入力手段に精算キーが入力されるまでに複数の配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、該複数の配膳伝票のそれぞれの伝票番号に対応する注文データを、前記通信手段を介して前記オーダーリング制御装置から取得して前記所定のエリアに順次格納し、該所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの精算金額を合算して合計精算金額を算出し、該合計精算金額の算出結果を前記複数の配膳伝票の全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させる制御手段とを有することを特徴とするオーダーリングPOSシステム。

【請求項7】 前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに複数の配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの利用人数を合算して合計利用人数を算出し、該合計利用人数の算出結果を前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計利用人数の算出結果、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させる、請求項6に記載のオーダーリングPOSシステム。

【請求項8】 前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに1つの配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記配膳伝票の伝票番号に対応する注文データを、前記通信手段を介して前記オーダーリング制御装置から取得して前記所定のエリアに格納し、該所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記配膳伝票の合計精算金額を算出し、該合計精算金額の算出結果を前記配膳伝票の全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させる、請求項6または請求項7に記載のオーダーリングPOSシステム。

【請求項9】 前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに1つの配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記配膳伝票の合計利用人数を算出し、該合計利用人数の算出結果を前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計利用人数の算出結果、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させる、請求項8に記載のオーダーリングPOSシステム。

【請求項10】 前記記憶手段はRAMである、請求項6から9のいずれか1項に記載のオーダーリングPOSシステム。

【請求項11】 配膳伝票のレジ精算を行うPOS端末装置にて、複数の配膳伝票を合算する伝票統合精算処理方法であって、前記複数の配膳伝票のそれぞれの伝票番号に対応する注文データを所定のエリアに順次格納する第1のステップと、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの精算金額を合算して合計精算金額を算出する第2のステップと、前記合計精算金額の算出結果を前記複数の配膳伝票の全

メニュー明細とともに表示する第3のステップと、レジ精算が終了した後、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行する第4のステップとを有する、伝票統合精算処理方法。

【請求項12】 前記第1のステップまたは前記第2のステップの後に行われ、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの利用人数を合算して合計利用人数を算出する第5のステップを有し、

前記第3のステップにて、前記合計利用人数の算出結果を前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細とともに表示し、

前記第4のステップにて、レジ精算が終了した後、前記合計利用人数の算出結果、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行する、請求項11に記載の伝票統合精算処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、POS端末装置、オーダーリングPOSシステム、POS端末装置における伝票統合精算処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】最近のレストランや居酒屋等の飲食店の中には、顧客の調理品注文受けから厨房への調理指示、そして調理後の配膳指示を行い、更に顧客の飲食後のレジ精算まで行えるオーダーリングPOSシステムが導入されている店舗がある。

【0003】図4は、一般的なオーダーリングPOSシステムの一構成例を示すブロック図である。

【0004】図4に示すように本構成例は、顧客の飲食後にレジ精算を行うPOS端末装置1と、顧客の調理品注文を受けるハンディ端末4と、ハンディ端末4にて受けた調理品注文に応じた調理指示票や配膳伝票を発行するキッチンプリンタ3と、ハンディ端末4にて受けた調理品注文に基づいてPOS端末装置1及びキッチンプリンタ3の制御を行うオーダーリング制御部2とから構成されている。

【0005】なお、オーダーリング制御部2は、POS端末装置1内のソフトウェアで構成されていても良く、POS端末装置1から独立した専用装置であっても良い。また、ハンディ端末4は、通常はウェ이터やウェイトレスに使用され、また、キッチンプリンタ3は、通常は厨房やパントリーに設置される。

【0006】以下に、図4に示したオーダーリングPOSシステムを用いて、顧客の調理品注文受けからレジ精算を行うまでの流れについて説明する。

【0007】図5は、図4に示したオーダーリングPOSシステムを用いて、顧客の調理品注文受けからレジ精算

を行うまでの流れを説明するためのフローチャートである。

【0008】まず、ハンディ端末4において、顧客の調理品注文を受け（ステップ501）、その注文データをオーダーリング制御部2に送信する（ステップ502）。

【0009】次に、オーダーリング制御部2において、ハンディ端末4から送信されてきた注文データに応じた調理指示票や配膳伝票をキッチンプリンタ3に発行させる（ステップ503）。このとき、オーダーリング制御部2においては、配膳伝票に配膳伝票番号を付加する。

【0010】以降、キッチンプリンタ3にて発行された調理指示票や配膳伝票に基づいて、注文調理品の調理や顧客への配膳が行われることになる。

【0011】顧客が注文した調理品の調理が完了すると、その注文調理品を顧客に配膳すると同時に、配膳伝票を顧客に配布する（ステップ504）。

【0012】顧客は、注文調理品の飲食が終了して退店する際に、配膳伝票をレジ（POS端末装置1）に持参し（ステップ505）、レジ要員は、顧客が持参した配膳伝票に印刷されている伝票番号をPOS端末装置1に入力する。

【0013】その後、POS端末装置1において、上記で入力された伝票番号に該当する注文データをオーダーリング制御部2から自動で検索・抽出し、売上登録・レジ精算を行う（ステップ506）。

【0014】上述したようにオーダーリングPOSシステムを用いた場合には、顧客が注文した調理品を正確にかつ迅速に配膳でき、かつ、レジ精算での売上登録が注文時の注文データを元に自動で行うことができるという利点がある。

【0015】

【発明が解決しようとする課題】上述したような従来技術においては、顧客の注文を受ける単位が、顧客が在席しているテーブル単位になっているため、POS端末装置1におけるレジ精算もテーブル単位、すなわち配膳伝票単位になっている。

【0016】これは、オーダーリングPOSシステムの本来的使用目的が、調理品の注文主である顧客に調理品を正確に配膳することにあること、顧客の注文を受ける複数の店員のそれぞれが同時並列に注文受け行為を行っていること等の理由による。

【0017】しかしながら、実際にはテーブルに在席できる顧客数には限りがあるため、団体顧客が入店した場合、その団体顧客が複数のテーブルに分散して在席することがある。この様な場面は、観光地や観光地経路に所在するレストランでは、特に顕著に現れる。また、一般の飲食店でも、同好会クラブ活動等のグループ活動を通じた団体顧客が入店した場合には、この様な場面に遭遇することもある。

【0018】この様な場面では、団体顧客の代表者が複

数の配膳伝票をレジに持参し、複数の配膳伝票を一括でレジ精算する場合があるが、この場合のレジ精算は、テーブル単位ではなく、団体顧客が在席した全てのテーブルの配膳伝票の合算となる。

【0019】しかしながら、POS端末装置1におけるレジ精算は配膳伝票単位になっているため、複数の配膳伝票を合算する場合には、手計算で再度売上登録を行わなければならない、伝票枚数によっては、顧客の待ち時間の増大によるサービス低下、レジ要員の処理負担増及び計算ミス等の発生を引き起こすことになる。

【0020】本発明の目的は、複数の配膳伝票を合算する伝票統合精算処理を正確にかつ高速に行うことができるPOS端末装置、オーダーリングPOSシステム、POS端末装置における伝票統合精算処理方法を提供することにある。

【0021】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、配膳伝票のレジ精算を行うPOS端末装置において、外部から所定のキーがキー入力される入力手段と、外部装置との間で通信を行い、前記入力手段に前記配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合に、該伝票番号に対応する注文データを取得する通信手段と、前記通信手段により取得された注文データを格納するための所定のエリアを具備する記憶手段と、前記通信手段により取得された注文データに含まれるメニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行するための印刷手段と、前記通信手段により取得された注文データに含まれるメニュー明細を表示するための表示手段と、前記入力手段に精算キーが入力されるまでに複数の配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、該複数の配膳伝票のそれぞれの伝票番号に対応する注文データを、前記通信手段を介して前記外部装置から取得して前記所定のエリアに順次格納し、該所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの精算金額を合算して合計精算金額を算出し、該合計精算金額の算出結果を前記複数の配膳伝票の全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させる制御手段とを有することを特徴とする。

【0022】また、前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに複数の配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの利用人数を合算して合計利用人数を算出し、該合計利用人数の算出結果を前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計利用人数の算出結果、前

記会計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させることを特徴とする。

【0023】また、前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに1つの配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記配膳伝票の伝票番号に対応する注文データを、前記通信手段を介して前記外部装置から取得して前記所定のエリアに格納し、該所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記配膳伝票の合計精算金額を算出し、該合計精算金額の算出結果を前記配膳伝票の全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させることを特徴とする。

【0024】また、前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに1つの配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記配膳伝票の合計利用人数を算出し、該合計利用人数の算出結果を前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計利用人数の算出結果、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させることを特徴とする。

【0025】また、前記記憶手段はRAMであることを特徴とする。

【0026】また、調理品注文を受ける注文受け用端末と、該注文受け用端末にて受けた調理品注文に応じた調理指示票及び配膳伝票を発行するプリンタ装置と、前記配膳伝票のレジ精算を行うPOS端末装置と、前記注文受け用端末にて受けた調理品注文の注文データに基づいて前記POS端末装置及び前記プリンタ装置の制御を行うオーダリング制御装置とを有してなるオーダリングPOSシステムにおいて、前記POS端末装置は、外部から所定のキーがキー入力される入力手段と、前記オーダリング制御装置との間で通信を行い、前記入力手段に前記配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合に、該伝票番号に対応する注文データを取得する通信手段と、前記通信手段により取得された注文データを格納するための所定のエリアを具備する記憶手段と、前記通信手段により取得された注文データに含まれるメニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行するための印刷手段と、前記通信手段により取得された注文データに含まれるメニュー明細を表示するための表示手段と、前記入力手段に精算キーが入力されるまでに複数の配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、該複数の配膳伝票のそれぞれの伝票番号に対応する注文データを、前記通信手段を介して前記オーダリング制御装置から取得して前記

所定のエリアに順次格納し、該所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの精算金額を合算して合計精算金額を算出し、該合計精算金額の算出結果を前記複数の配膳伝票の全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させる制御手段とを有することを特徴とする。

【0027】また、前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに複数の配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの利用人数を合算して合計利用人数を算出し、該合計利用人数の算出結果を前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計利用人数の算出結果、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させることを特徴とする。

【0028】また、前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに1つの配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記配膳伝票の伝票番号に対応する注文データを、前記通信手段を介して前記オーダリング制御装置から取得して前記所定のエリアに格納し、該所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記配膳伝票の合計精算金額を算出し、該合計精算金額の算出結果を前記配膳伝票の全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させることを特徴とする。

【0029】また、前記制御手段は、前記入力手段に前記精算キーが入力されるまでに1つの配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記配膳伝票の合計利用人数を算出し、該合計利用人数の算出結果を前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細とともに前記表示手段に表示させ、前記入力手段に前記精算キーが入力されてレジ精算が終了した後、前記印刷手段に前記合計利用人数の算出結果、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行させることを特徴とする。

【0030】また、前記記憶手段はRAMであることを特徴とする。

【0031】また、配膳伝票のレジ精算を行うPOS端末装置にて、複数の配膳伝票を合算する伝票統合精算処理方法であって、前記複数の配膳伝票のそれぞれの伝票

番号に対応する注文データを所定のエリアに順次格納する第1のステップと、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの精算金額を合算して合計精算金額を算出する第2のステップと、前記合計精算金額の算出結果を前記複数の配膳伝票の全メニュー明細とともに表示する第3のステップと、レジ精算が終了した後、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行する第4のステップとを有することを特徴とする。

【0032】また、前記第1のステップまたは前記第2のステップの後に行われ、前記所定のエリアに格納された注文データに基づいて前記複数の配膳伝票のそれぞれの利用人数を合算して合計利用人数を算出する第5のステップを有し、前記第3のステップにて、前記合計利用人数の算出結果を前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細とともに表示し、前記第4のステップにて、レジ精算が終了した後、前記合計利用人数の算出結果、前記合計精算金額の算出結果及び前記全メニュー明細が記載されたレシート及びジャーナルを発行することを特徴とする。

【0033】(作用) 上記のように構成された本発明においては、POS端末装置内の制御手段において、入力手段に精算キーが入力されるまでに複数の配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、これらの伝票番号のそれぞれに対応する注文データを所定のエリアに順次格納し、この所定のエリアに格納された注文データに基づいて複数の配膳伝票の合計請求金額や合計利用人数を算出している。

【0034】これにより、複数の配膳伝票の伝票統合精算処理を行う場合、伝票統合精算処理の対象となる配膳伝票の伝票番号キーをPOS端末装置に繰り返し入力するだけで、伝票統合精算処理をPOS端末装置に行わせることができるため、伝票統合精算処理を正確にかつ高速に行うことが可能になる。

【0035】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0036】図1は、本発明のPOS端末装置の実施の一形態を示す原理ブロック図である。なお、本実施形態におけるPOS端末装置は、各種のオーダーリングPOSシステムに使用可能であるが、以下の記載では、図4に示したオーダーリングPOSシステムにおけるPOS端末装置1として使用されるものとして説明する。

【0037】図1に示すように本実施形態は、外部から所定のキーがキー入力される入力部6と、オーダーリング制御部2との間で通信を行い、注文データ(メニュー明細・金額・人数)を取得する通信部11と、通信部11が取得した注文データに含まれるメニュー明細等を表示する表示部7と、通信部11が取得した注文データに含

まれるメニュー明細等が記載されたレシートやジャーナルを印刷する印刷部8と、通信部11が取得した注文データを格納するための注文データ格納エリア10を具備する記憶部9と、入力部6、表示部7、印刷部8、記憶部9及び通信部11の各種制御を行う制御部5とから構成されている。

【0038】具体的には、制御部5は、入力部6に配膳伝票の伝票番号キーが入力されると、その伝票番号に対応する注文データを、通信部11を介してオーダーリング制御部2から取得し、記憶部9内の注文データ格納エリア10に格納する。

【0039】そして、制御部5は、注文データ格納エリア10に格納された注文データを精査し、サービス料金・税金・合計請求金額・合計利用人数等を算出し、これらの算出結果を注文データに含まれるメニュー明細とともに表示部7に表示する。

【0040】このとき、一括で統合精算する別の配膳伝票があれば、制御部5は、その別の伝票番号に対応する注文データを、通信部11を介してオーダーリング制御部2から取得して注文データ格納エリア10に追加格納し、精査を行い各種金額・合計利用人数を再算出し、表示部7の表示内容を更新する。上記の動作を繰り返すことにより、複数の配膳伝票の伝票統合精算処理を行うことができる。

【0041】一方、一括で統合精算する配膳伝票がなければ、制御部5は、上記で算出した合計請求金額に基づいて精算を行い、注文データ格納エリア10に格納された注文データの全メニュー明細、上記で算出した各種金額や合計利用人数等が記載されたレシートやジャーナルを印刷部8に印刷させる。

【0042】図2は、図1に示したPOS端末装置の一具体例を示すブロック図である。

【0043】図2に示すように本具体例においては、制御部5としてCPU12、入力部6としてキーボード15、表示部7としてディスプレイ16、印刷部8としてプリンタ17、記憶部9としてRAM18、通信部11としてシリアルインターフェース21がそれぞれ設けられている。また、その他にも、ROM13、ディスク14及びキャッシュドロー20が設けられている。

【0044】なお、CPU12は、I/F(インターフェース)22~26を介して、ディスク14、キーボード15、ディスプレイ16、プリンタ17及びキャッシュドロー20と接続されている。

【0045】CPU12は、ROM13から初期設定用プログラムを読み出して動作を開始し、ディスク14からプログラムを読み出してRAM18に格納する。この時、伝票統合精算プログラム19も同時に格納する。

【0046】CPU12は、ディスク14からRAM18に格納したプログラムの指示に基づき動作を行うが、伝票統合精算プログラム19の指示によりRAM18内

に注文データ格納エリア10を確保する。

【0047】注文データ格納エリア10には、統合精算可能な最大伝票量を考慮した相当量の容量が確保されている。本具体例では、注文データ格納エリア10として、999明細まで格納できる容量を確保した。この容量は、100人の団体顧客のそれぞれが9品の調理品を注文しても、統合精算が可能な容量である。

【0048】また、注文データ格納エリア10は、CPU12に、注文データ格納エリア10に格納された注文データに基づきサービス料・税金・合計金額・合計利用人数等を高速に算出させるために、RAM18に配置されている。

【0049】以下に、図2に示したPOS端末装置におけるレジ精算時の動作について説明する。

【0050】図3は、図2に示したPOS端末装置におけるレジ精算時の動作を説明するためのフローチャートである。

【0051】CPU12は、キーボード15からのキー入力を監視し、キー入力が行われると（ステップ301）、そのキーが伝票番号キーであるか否かを判断する（ステップ302）。

【0052】CPU12は、キーボード15に伝票番号キーが入力された場合、その伝票番号に対応する注文データ（メニュー明細・金額・人数）を、シリアルインタフェース21を介してオーダリング制御部2から取得し（ステップ303）、この注文データを注文データ格納エリア10に格納する（ステップ304）。

【0053】CPU12は、注文データ格納エリア10への注文データの格納が完了すると、注文データ格納エリア10に格納した注文データを順次精査し、まず、サービス料金・税金を算出し（ステップ305）、続いて、合計請求金額・合計利用人数を算出する（ステップ306）。

【0054】次に、CPU12は、ステップ306で算出した各種金額・合計利用人数の算出結果を、注文データ格納エリア10に格納された注文データに含まれるメニュー明細とともにディスプレイ16に表示し（ステップ306）、再度、キーボード15からのキー入力の監視に移行する。

【0055】このとき、一括で統合精算する配膳伝票があれば、キーボード15に別の伝票番号キーが入力され、統合精算する配膳伝票が無ければ、キーボード15に精算キーが入力されることになる。

【0056】CPU12は、キーボード15に別の伝票番号キーが入力された場合、同様に、その伝票番号に対応する注文データを、シリアルインタフェース21を介してオーダリング制御部2から取得して注文データ格納エリア10に追加格納し、注文データの精査・各種金額・合計利用人数の再計算を行い、ディスプレイ16の表示内容を更新し（ステップ303～307）、再度、キ

ーボード15からのキー入力の監視に移行する。以降、CPU12は、キーボード15に精算キーが入力されるまで、伝票番号キーが入力される度に、ステップ303～307の処理を繰り返す。

【0057】一方、CPU12は、キーボード15に精算キーが入力された場合、（ステップ308のYES）、ステップ307で算出した合計請求金額に基づいて精算を開始し（ステップ309）、キーボード15に伝票番号キーや精算キー以外のキーが入力された場合（ステップ308のNO）、入力されたキーに基づく処理を開始する（ステップ311）。

【0058】例えば、CPU12は、ステップ309で現金精算を行う場合、顧客から現金を預かり、精算金額の過不足を検証し、釣銭を算出してディスプレイ16に表示する。更に、プリンタ17に対して、注文データ格納エリア10に格納されている注文データの全メニュー明細・サービス料金・税金・合計請求金額・預かり金額・釣銭金額・合計利用人数等のデータを送出し、これらのデータが記載されたレシートやジャーナルの印刷を行わせるとともに（ステップ310）、キャッシュドロー20を引き出し、現金を収納させる。

【0059】上述したように本発明においては、POS端末装置1において、注文データを格納するための注文データ格納エリア10を確保し、キーボード15に精算キーが入力されるまでに複数の配膳伝票の伝票番号キーが入力された場合、これらの伝票番号のそれぞれに対応する注文データを注文データ格納エリア10に順次格納し、注文データ格納エリア10に格納された注文データに基づいて複数の配膳伝票の合計請求金額や合計利用人数等を算出している。

【0060】これにより、複数の配膳伝票の伝票統合精算処理を、手計算ではなく、POS端末装置1に行わせることができるため、伝票統合精算処理を正確かつ高速に行うことができる。

【0061】また、POS端末装置1のレジ操作上では、伝票統合精算の対象となる配膳伝票の伝票番号キーを繰り返し入力するだけで良いため、POS端末装置1に伝票統合精算を行わせるために新たな操作を行う必要がない。

【0062】また、注文データ格納エリア10は、高速にアクセス可能なRAM18上に確保されているため、伝票統合精算を行うために他の処理を待たせることがない。

【0063】

【発明の効果】本発明は以上説明したように構成されているため、以下に記載するような効果が得られる。

【0064】第1の効果は、配膳伝票の伝票番号に対応する注文データを格納するための所定のエリアを確保したことにより、手計算では困難であった伝票統合精算処理が正確かつ高速に行えることにある。

【0065】第2の効果は、伝票統合精算処理を行うことにより、飲食店業の管理指標である組数が統合された伝票分を1として計上できるため、POS端末装置上の計数管理の妥当性が向上することにある。

【0066】従来、飲食店業の売上指標としては、小売店業が使う客数×客単価だけでなく、1顧客を1組として扱い（組数×組単価）という指標を使用していたため、伝票統合精算処理を行い、組数を1に改めることは、POS端末装置上の計数管理の妥当性を向上させる上で重要な要件になる。また、伝票統合精算処理を行うことにより、レシート発行番号が1だけ繰り上げることになるため、レシートとジャーナルとの整合性が上がる。

【0067】第3の効果は、団体顧客にも少数顧客と同じメニューを提供することができることにより、サービス性が向上するため、集客効果を上げ、売上拡大に寄与することにある。

【0068】従来、団体顧客にはレジ精算の負担を軽減させるため、団体顧客の全てに同一メニューを提供するか、メニューを限定しなければならなかったが、本発明によりレジ精算の負担面の問題はなくなるので、団体顧客にとっても、通常の少数顧客と同様に任意の好みのメニューが選択できるためにサービス向上になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のPOS端末装置の実施の一形態を示す原理ブロック図である。

【図2】図1に示したPOS端末装置の一具体例を示すブロック図である。

【図3】図2に示したPOS端末装置の動作を説明する

ためのフローチャートである。

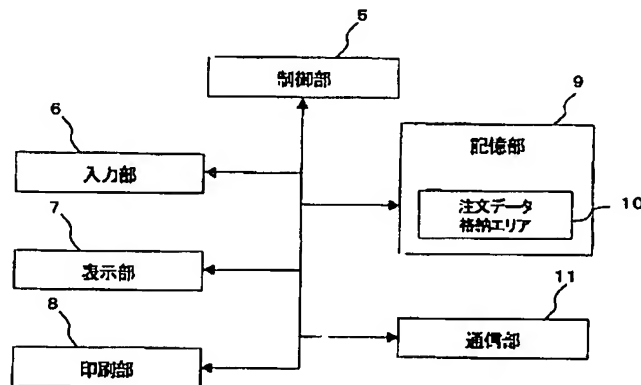
【図4】一般的なオーダーリングPOSシステムの一構成例を示すブロック図である。

【図5】図4に示したオーダーリングPOSシステムを用いて、顧客の調理品注文受けからレジ精算を行うまでの流れを説明するためのフローチャートである。

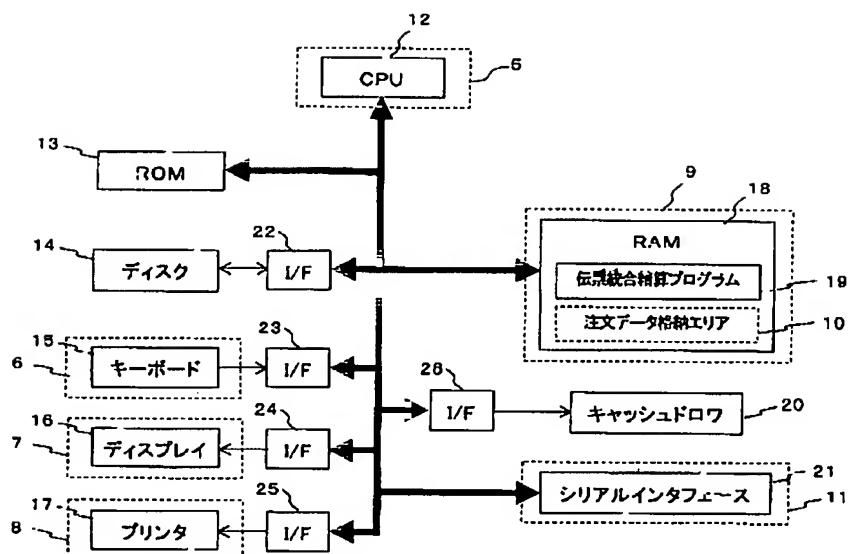
【符号の説明】

- | | |
|-------|-------------------|
| 1 | POS（装置本体） |
| 2 | オーダーリング制御部 |
| 3 | キッチンプリンタ |
| 4 | ハンディ端末 |
| 5 | 制御部 |
| 6 | 入力部 |
| 7 | 表示部 |
| 8 | 印刷部 |
| 9 | 記憶部 |
| 10 | 注文データ格納エリア |
| 11 | 通信部 |
| 12 | CPU |
| 13 | ROM |
| 14 | ディスク |
| 15 | キーボード |
| 16 | ディスプレイ |
| 17 | プリンタ |
| 18 | RAM |
| 19 | 伝票統合精算プログラム |
| 20 | キャッシュドロワ |
| 21 | シリアルインタフェース |
| 22～26 | I/F（デバイスのインタフェース） |

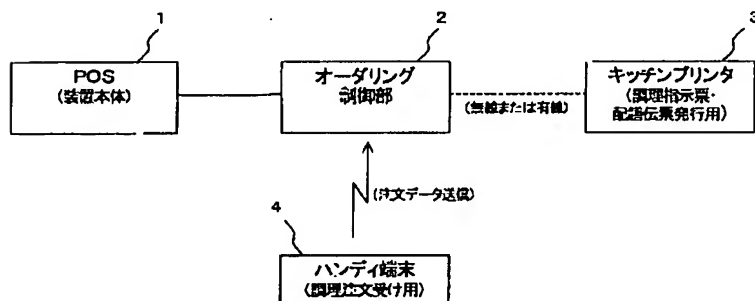
【図1】



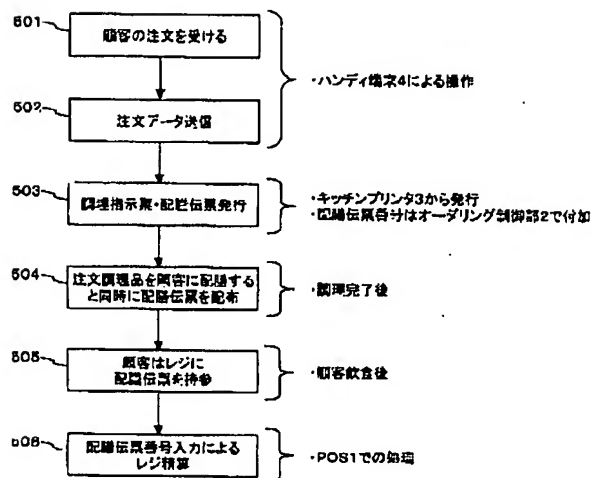
【図2】



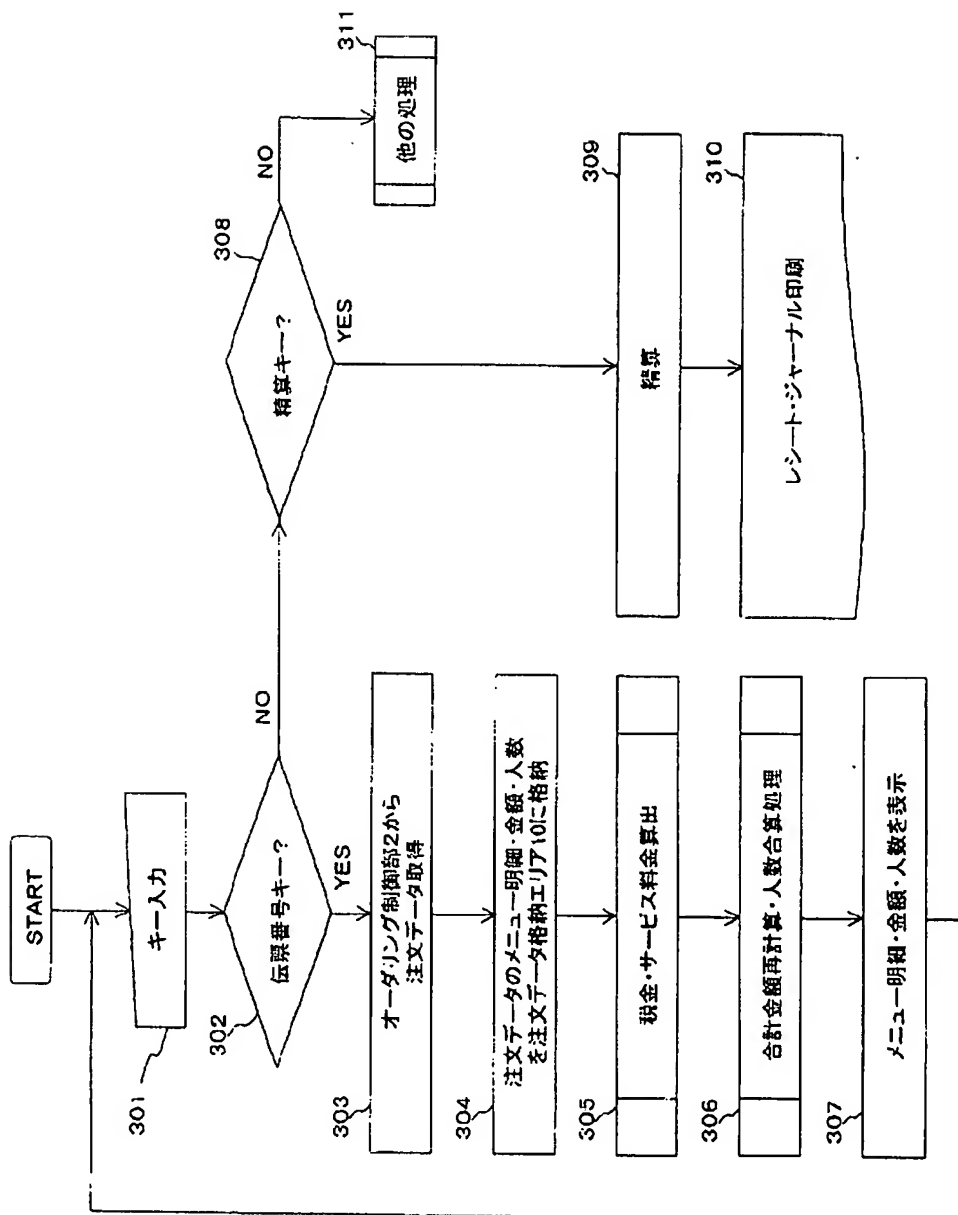
【図4】



【図5】



【図3】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷
G 0 6 F 17/60識別記号
Z E CF I
G 0 6 F 17/60

Z E C

(参考)